GCTGTGCGGGAACTCCTTTTCAGGAGGGCAGCCTTCATCCACAGATGCTCCTAAGGCTTGGAATTATGAATT GCCTGCAACAATTATGAGACCCAAGACTCCCATAAAGCTGGACCCATTGGCATTCTCTTTGAACTAGTGCA TATCTTTCTCTATGTGGTACAGCCGCGTGATTTCCCAGAAGATACTTTGAGAAAATTCTTACAGAAGGCATA TGAATCCAAAATTGATTATGACAAGCCAGAAACTGTAATCTTAGGTCTAAAGATTGTCTACTATGAAGCAGG GATTATTCTATGCTGTGTCCTGGGGCTGCTGTTTATTATTCTGATGCCTCTGGTGGGGGTATTTCTTTTGTAT GTGTCGTTGCTGTAACAATGTGGTGGAGAAATGCACCAGCGACAGAAGGAAAATGGGCCCTTCCTGAGGAA ATGCTTTGCAATCTCCCTGTTGGTGATTTGTATAATAATAAGCATTGGCATCTTCTATGGTTTTGTGGCAAA TCACCAGGTAAGAACCCGGATCAAAAGGAGTCGGAAACTGGCAGATAGCAATTTCAAGGACTTGCGAACTCT CTTGAATGAAACTCCAGAGCAAATCAAATATATATTGGCCCAGTACAACACTACCAAGGACAAGGCGTTCAC AGATCTGAACAGTATCAATTCAGTGCTAGGAGGCGGAATTCTTGACCGACTGAGACCCAACATCATCCCTGT TCTTGATGAGATTAAGTCCATGGCAACAGCGATCAAGGAGACCAAAGAGGCGTTGGAGAACATGAACAGCAC $\tt CTTGAAGAGCTTGCACCAACAAGTACACAGCTTAGCAGCAGTCTGACCAGCGTGAAAACTAGCCTGCGGTC$ ATCTCTCAATGACCCTCTGTGCTTGGTGCATCCATCAAGTGAAACCTGCAACAGCATCAGATTGTCTCTAAG CCAGCTGAATAGCAACCCTGAACTGAGGCAGCTTCCACCCGTGGATGCAGAACTTGACAACGTTAATAACGT TCTTAGGACAGATTTGGATGGCCTGGTCCAACAGGGCTATCAATCCCTTAATGATATACCTGACAGAGTACA ACGCCAAACCACGACTGTCGTAGCAGGTATCAAAAGGGTCTTGAATTCCATTGGTTCAGATATCGACAATGT AACTCAGCGTCTTCCTATTCAGGATATACTCTCAGCATTCTCTGTTTATGTTAATAACACTGAAAGTTACAT $\tt CCCGACCACCCGAGGCTGTCTCCAACACCGGAGGCGTCTTCCTCATGGTTGGAGTTGGATTAAGTTTCCT$ CTTTTGCTGGATATTGATGATCATTGTGGTTCTTACCTTTGTCTTTGGTGCAAATGTGGAAAAACTGATCTG $\tt CTATCTCTGGGGAAGCTATTTAATAAATCAAAAATGAAGCTCACTTTTGAACAAGTTTACAGTGACTGCAA$ AAAAATAGAGGCACTTACGGCACTCTTCACCTGCAGAACAGCTTCAATATCAGTGAACATCTCAACATTAA TGAGCATACTGGAAGCATAAGCAGTGAATTGGAAAGTCTGAAGGTAAATCTTAATATCTTTCTGTTGGGTGC TCAGACTGGTAAATCCCCCGCAGGAGTGAATCTTTTATCATTTGCATATGATCTAGAAGCAAAAGCAAACAG TTTGCCCCCAGGAAATTTGAGGAACTCCCTGAAAAGAGATGCACAAACTATTAAAACAATTCACCAGCAACG AGTCCTTCCTATAGAACAATCACTGAGCACTCTATACCAAAGCGTCAAGATACTTCAACGCACAGGGAATGG CTCTGTTATTATTGAGGAAACTAAGAAGTATGGGAGAACAATAATAGGATATTTTGAACATTATCTGCAGTG GATCGAGTTCTCTATCAGTGAGAAAGTGGCATCGTGCAAACCTGTGGCCACCGCTCTAGATACTGCTGTTGA TGTCTTTCTGTGTAGCTACATTATCGACCCCTTGAATTTGTTTTGGTTTGGCATAGGAAAAGCTACTGTATT TTTACTTCCGGCTCTAATTTTTGCGGTAAAACTGGCTAAGTACTATCGTCGAATGGATTCGGAGGACGTGTA CGATGATGTTGAAACTATACCCATGAAAAATATGGAAAATGGTAATAATGGTTATCATAAAGATCATGTATA TGGTATTCACAATCCTGTTATGACAAGCCCATCACAACAT<u>TGA</u>TAGCTGATGTTGAAACTGCTTGAGCATCA GGATACTCAAAGTGGAAAGGATCACAGATTTTTGGTAGTTTCTGGGTCTACAAGGACTTTCCAAATCCAGGA GCAACGCCAGTGGCAACGTAGTGACTCAGGCGGGCACCAAGGCAACGCCACTTGGTCTCTGGGTAGTGCT TGGATGCATTTCTATCAAAACTCTATCAAATGTGATGGCTAGATTCTAACATATTGCCATGTGTGGAGTGTG CTGAACACACCAGTTTACAGGAAAGATGCATTTTGTGTACAGTAAACGGTGTATATACCTTTTGTTACCA CAGAGTTTTTTAAACAAATGAGTATTATAGGACTTTCTTCTAAATGAGCTAAATAAGTCACCATTGACTTCT TGGTGCTGTTGAAAATAATCCATTTTCACTAAAAGTGTGTGAAACCTACAGCATATTCTTCACGCAGAGATT TTCATCTATTATACTTTATCAAAGATTGGCCATGTTCCACTTGGAAATGGCATGCAAAAGCCATCATAGAGA AAGTGGAGTTGTTTTAACAGATGCCAATTACGGTGTACAGTTTAACAGAGTTTTCTGTTGCATTAGGATAAA CATTAATTGGAGTGCAGCTAACATGAGTATCATCAGACTAGTATCAAGTGTTCTAAAATGAAATATGAGAAG ATCCTGTCACAATTCTTAGATCTGGTGTCCAGCATGGATGAAACCTTTGAGTTTGGTCCCTAAATTTGCATG AAAGCACAAGGTAAATATTCATTTGCTTCAGGAGTTTCATGTTGGATCTGTCATTATCAAAAGTGATCAGCA ATGAAGAACTGGTCGGACAAAATTTAACGTTGATGTAATGGAATTCCAGATGTAGGCATTCCCCCCAGGTCT TTTCATGTGCAGATTGCAGTTCTGATTCATTTGAATAAAAAGGAACTTGG

MALVLGSLLLLGLCGNSFSGGQPSSTDAPKAWNYELPATNYETQDSHKAGPIGILFELVHIFLYVVQPRDFPEDT LRKFLQKAYESKIDYDKPETVILGLKIVYYEAGILLCGVLGLEFILLMPLVGYFFCMCRCCNKCGGEMHQRQKEN GPFLRKCFATSLLVIGIITSIGIFYGFVANHQVRTRIKRSRKLADSNFKDLRTLLNETPEQIKYILAQYNTTKDK AFTDLNSINSVLGGGILDRLRPNIIPVLDEIKSMATAIKETKEALENMNSTLKSLHQQSTQLSSSLTSVKTSLRS SLNDPLCLVHPSSETCNSIRLSLSQLNSNPELRQLPPVDAELDNVNNVLRTDLDGLVQQGYQSLNDIPDRVQRQT TTVVAGIKRVLNSIGSDIDNVTQRLPIQDILSAFSVYVNNTESYIHRNLPTLEEYDSYWWLGGLVICSLETLIVI EVYLGLLCGVCGYDRHATPTTRGCVSNTGGVFLMVGVGLSFLFGWILMIIVVLTFVFGANVEKLICEPYTSKELF RVLDTPYLLNEDWEYYLSGKLFNKSKMKLTFEQVYSDCKKNRGTYGTLHLQNSFNISEHLNINEHTGSISSELES LKVNLNIFLLGAAGRKNLQDFAACGIDRMNYDSYLAQTGKSPAGVNLLSFAYDLEAKANSLPPGNLRNSLKRDAQ TIKTIHQQRVLPIEQSLSTLYQSVKILQRTGNGLLERVTRILASLDFAQNFITNNTSSVIIEETKKYGRTIIGYF EHYLQWIEFSISEKVASCKPVATALDTAVDVFLCSYIIDPLNLFWFGIGKATVFLLPALLFAVKLAKYYRRMDSE DVYDDVETIPMKNMENGNNGYHKDHVYGIHNPVMTSPSQH.

FIGURE 2



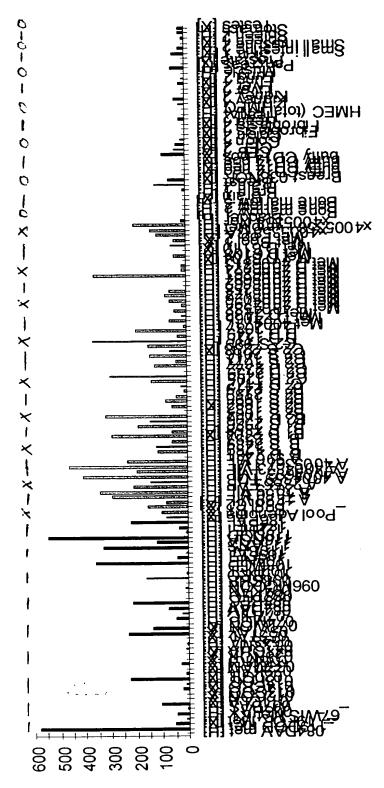


FIGURE 3

GCTGTGCGGGAACTCCTTTTCAGGAGGGCAGCCTTCATCCACAGATGCTCCTAAGGCTTGGAATTATGAATT GCCTGCAACAAATTATGAGACCCAAGACTCCCATAAAGCTGGACCCATTGGCATTCTCTTTGAACTAGTGCA TATCTTTCTCTATGTGGTACAGCCGCGTGATTTCCCAGAAGATACTTTGAGAAAATTCTTACAGAAGGCATA TGAATCCAAAATTGATTATGACATTGTCTACTATGAAGCAGGGATTATTCTATGCTGTGTCCTGGGGCTGCT GTTTATTATTCTGATGCCTCTGGTGGGGTATTTCTTTTGTATGTGTCGTTGCTGTAACAAATGTGGTGGAGA AATGCACCAGCGACAGAAGGAAAATGGGCCCTTCCTGAGGAAATGCTTTGCAATCTCCCTGTTGGTGATTTG TATAATAATAAGCATTGGCATCTTCTATGGTTTTGTGGCAAATCACCAGGTAAGAACCCGGATCAAAAGGAG TATATTGGCCCAGTACAACACTACCAAGGACAAGGCGTTCACAGATCTGAACAGTATCAATTCAGTGCTAGG AGGCGGAATTCTTGACCGACTGAGACCCAACATCATCCCTGTTCTTGATGAGATTAAGTCCATGGCAACAGC GATCAAGGAGACCAAAGAGGCGTTGGAGAACATGAACAGCACCTTGAAGAGCTTGCACCAACAAAGTACACA GCTTAGCAGCAGTCTGACCAGCGTGAAAACTAGCCTGCGGTCATCTCTCAATGACCCTCTGTGCTTGGTGCA TCCATCAAGTGAAACCTGCAACAGCATCAGATTGTCTCTAAGCCAGCTGAATAGCAACCCTGAACTGAGGCA GCTTCCACCCGTGGATGCAGAACTTGACAACGTTAATAACGTTCTTAGGACAGATTTGGATGGCCTGGTCCA ACAGGGCTATCAATCCCTTAATGATATACCTGACAGAGTACAACGCCAAACCACGACTGTCGTAGCAGGTAT CAAAAGGGTCTTGAATTCCATTGGTTCAGATATCGACAATGTAACTCAGCGTCTTCCTATTCAGGATATACT CTCAGCATTCTCTGTTTATGTTAATAACACTGAAAGTTACATCCACAGAAATTTACCTACATTGGAAGAGTA TGATTCATACTGGTGGCTGGGTGGCCTGGTCATCTGCTCTCTGCTGACCCTCATCGTGATTTTTTACTACCT GGGCTTACTGTGTGCGCGTGTGCGGCTATGACAGGCATGCCACCCCGACCCCGAGGCTGTGTCTCCAACAC $\tt CGGAGGCGTCTTCCTCATGGTTGGAGTTGGATTAAGTTTCCTCTTTTGCTGGATATTGATGATCATTGTGGT$ TCTTACCTTTGTCTTTGGTGCAAATGTGGAAAAACTGATCTGTGAACCTTACACGAGCAAGGAATTATTCCG GGTTTTGGATACACCCTACTTACTAAATGAAGACTGGGAATACTATCTCTCTGGGAAGCTATTTAATAAATC CCTGCAGAACAGCTTCAATATCAGTGAACATCTCAACATTAATGAGCATACTGGAAGCATAAGCAGTGAATT GGAAAGTCTGAAGGTAAATCTTAATATCTTTCTGTTGGGTGCAGCAGGAAGAAAAAACCTTCAGGATTTTGC TGCTTGTGGAATAGACAGAATGAATTATGACAGCTACTTGGCTCAGACTGGTAAATCCCCCGCAGGAGTGAA TCTTTTATCATTTGCATATGATCTAGAAGCAAAAGCAAACAGTTTGCCCCCAGGAAATTTGAGGAACTCCCT TTCTCTGGATTTTGCTCAGAACTTCATCACAAACAATACTTCCTCTGTTATTATTGAGGAAACTAAGAAGTA TGGGAGAACAATAATAGGATATTTTGAACATTATCTGCAGTGGATCGAGTTCTCTATCAGTGAGAAAGTGGC ATCGTGCAAACCTGTGGCCACCGCTCTAGATACTGCTGTTGATGTCTTTCTGTGTAGCTACATTATCGACCC CTTGAATTTGTTTTGGCATAGGAAAAGCTACTGTATTTTTACTTCCGGCTCTAATTTTTTGCGGTAAA ACTGGCTAAGTACTATCGTCGAATGGATTCGGAGGACGTGTACGATGATGTTGAAACTATACCCATGAAAAA TATGGAAAATGGTAATAATGGTTATCATAAAGATCATGTATATGGTATTCACAATCCTGTTATGACAAGCCC ATCACAACAT<u>TGA</u>TAGCTGATGTTGAAACTGCTTGAGCATCAGGATACTCAAAGTGGAAAGGATCACAGATT TTTGGTAGTTTCTGGGTCTACAAGGACTTTCCAAATCCAGGAGCAACGCCAGTGGCAACGTAGTGACTCAGG CGGGCACCAAGGCAACGCCATTGGTCTCTGGGTAGTGCTTTAAGAATGAACACAATCACGTTATAGTCC ATGGTCCATCACTATTCAAGGATGACTCCCTCCCTTCCTGTCTATTTTTGTTTTTTACTTTTTTACACTGAG TTTCTATTTAGACACTACAACATATGGGGTGTTTGTTCCCATTGGATGCATTTCTATCAAAACTCTATCAAA TGTGATGGCTAGATTCTAACATATTGCCATGTGTGGAGTGTGCTGAACACACCAGCTTTACAGGAAAGATG CATTTTGTGTACAGTAAACGGTGTATATACCTTTTGTTACCACAGAGTTTTTTAAACAAATGAGTATTATAG GACTTTCTTCTAAATGAGCTAAATAAGTCACCATTGACTTCTTGGTGCTGTTGAAAATAATCCATTTTCACT AAAAGTGTGTGAAACCTACAGCATATTCTTCACGCAGAGATTTTCATCTATTATACTTTATCAAAGATTGGC CATGTTCCACTTGGAAATGCCATGCAAAAGCCATCATAGAGAAACCTGCGTAACTCCATCTGACAAATTCAA AAGAGAGAGAGATCTTGAGAGAGAAATGCTGTTCGTTCAAAAGTGGAGTTGTTTTAACAGATGCCAATTA CGGTGTACAGTTTAACAGAGTTTTCTGTTGCATTAGGATAAACATTAATTGGAGTGCAGCTAACATGAGTAT CATCAGACTAGTATCAAGTGTTCTAAAATGAAATATGAGAAGATCCTGTCACAATTCTTAGATCTGGTGTCC AGCATGGATGAAACCTTTGAGTTTGGTCCCTAAATTTGCATGAAAGCACAAGGTAAATATTCATTTGCTTCA GGAGTTTCATGTTGGATCTGTCATTATCAAAAGTGATCAGCAATGAAGAACTGGTCGGACAAAATTTAACGT TGATGTAATGGAATTCCAGATGTAGGCATTCCCCCCAGGTCTTTTCATGTGCAGATTGCAGTTCTGATTCAT TTGAATAAAAAGGAACTTGG

MALVLGSLLLLGLCGNSFSGGQPSSTDAPKAWNYELPATNYETQDSHKAGPIGILFELVHIFLYVVQPRDFPEDT LRKFLQKAYESKIDYDIVYYEAGIIECCVEGLEFIELMPLYGYFFCMCRCCNKCGGEMHQRQKENGPFLRKCFAY SELVICIIISIGFYGFVANHQVRTRIKRSRKLADSNFKDLRTLLNETPEQIKYILAQYNTTKDKAFTDLNSINS VLGGGILDRLRPNIIPVLDEIKSMATAIKETKEALENMNSTLKSLHQQSTQLSSSLTSVKTSLRSSLNDPLCLVH PSSETCNSIRLSLSQLNSNPELRQLPPVDAELDNVNNVLRTDLDGLVQQGYQSLNDIPDRVQRQTTTVVAGIKRV LNSIGSDIDNVTQRLPIQDILSAFSVYVNNTESYIHRNLPTLEEYDSYWWLGGLVICSLETEIVIFYYLGLLCGV CGYDRHATPTTRGCVSNTGGVFLMVGVGLSFLFCWILMIIVVVLTFVFGANVEKLICEPYTSKELFRVLDTPYLLN EDWEYYLSGKLFNKSKMKLTFEQVYSDCKKNRGTYGTLHLQNSFNISEHLNINEHTGSISSELESLKVNLNIFLL GAAGRKNLQDFAACGIDRMNYDSYLAQTGKSPAGVNLLSFAYDLEAKANSLPPGNLRNSLKRDAQTIKTIHQQRV LPIEQSLSTLYQSVKILQRTGNGLLERVTRILASLDFAQNFITNNTSSVIIEETKKYGRTIIGYFEHYLQWIEFS ISEKVASCKPVATALDTAVDVFLCSYIIDPLNLFWFGIGKATVFLEPALIFAVKLAKYYRRMDSEDVYDDVETIP MKNMENGNNGYHKDHVYGIHNPVMTSPSQH

FIGURE 5